F-10A
パソコン接続マニュアル

データ通信 1
ご利用になる前に 2
データ転送（OBEX™通信）の準備の流れ 4
データ通信の準備の流れ 4
パソコンとFOMA端末を接続する 5
FOMA通信設定ファイルをインストールする 6
ドコモ コネクションマネージャを利用する 9
ドコモ コネクションマネージャを利用しない通信を設定する 14
ATコマンド 26

■ パソコン接続マニュアルについて
本マニュアルでは、F-10Aでデータ通信をする際に必要な事項についての説明をはじめ、CD-ROM内の「FOMA通信設定ファイル」「ドコモ コネクションマネージャ」のインストール方法などを説明しています。
お使いの環境によっては操作手順や画面が一部異なる場合があります。

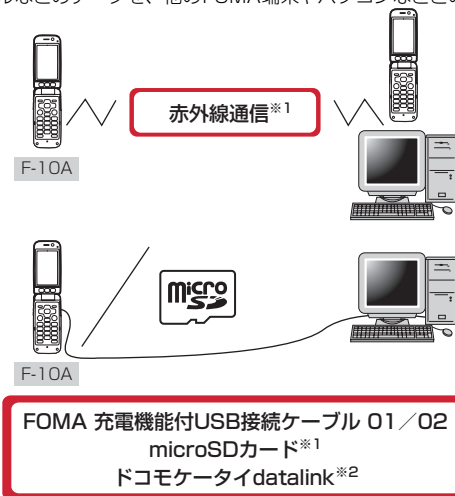
2009.7（1版）
CA92002-5673

データ通信

FOMA端末とパソコンを接続して利用できる通信形態は、データ転送（OBEX™通信）、パケット通信、64Kデータ通信に分類されます。

- パソコンと接続してパケット通信や64Kデータ通信を行ったり、電話帳などのデータを編集したりするには、付属のCD-ROMからソフトのインストールや各種設定を行う必要があります。
- 海外でパケット通信を行う場合は、IP接続で行ってください（PPP接続ではパケット通信できません）。また、海外では64Kデータ通信は利用できません。
- FOMA端末は、FAX通信やRemote Wakeupには対応しておりません。
- ドコモのPDAのmuseaやsigmarionⅢと接続してデータ通信が行えます。ただし、museaをご利用の場合はアップデートが必要です。アップデートの方法などの詳細は、ドコモのホームページをご覧ください。

データ転送（OBEX™通信）

画像や音楽、電話帳、メールなどのデータを、他のFOMA端末やパソコンなどとの間で送受信します。

※1 詳しくは、『F-10A取扱説明書』の「データ管理」章をご覧ください。
※2 詳しくは、「ドコモケータイdatalinkの紹介」をご覧ください。→P3

パケット通信

インターネットに接続してデータ通信（パケット通信）を行います。
送受信したデータ量に応じて課金されるため、メールの送受信など、比較的少ないデータ量を高速でやりとりする場合に適しています。ネットワークに接続していても、データの送受信を行っていないときには通信料がかからないため、ネットワークに接続したまま必要なときにデータを送受信するという使いかたができます。
ドコモのインターネット接続サービスmopera Uなど、FOMAパケット通信に対応したアクセスポイントを利用して、受信最大384kbps、送信最大64kbpsの高速パケット通信ができます。通信環境や混雑状況の影響により通信速度が変化するベストエフォート方式による提供です。
画像を含むホームページの閲覧やデータのダウンロードなど、データ量の多い通信を行った場合には通信料が高額になりますのでご注意ください。
※ 受信最大384kbps、送信最大64kbpsとは技術規格上の最大値であり、実際の通信速度を示すものではありません。実際の通信速度は、ネットワークの混み具合や通信環境により異なります。

64Kデータ通信

インターネットに接続して64Kデータ通信を行います。
データ量に関係なく、ネットワークに接続している時間の長さに応じて課金されるため、マルチメディアコンテンツのダウンロードなど、比較的データ量の多い送受信を行う場合に適しています。
ドコモのインターネット接続サービスmopera Uなど、FOMA64Kデータ通信に対応したアクセスポイント、またはISDN同期64Kのアクセスポイントを利用できます。
長時間通信を行った場合には通信料が高額になりますのでご注意ください。

ご利用になる前に

動作環境

データ通信を利用するためのパソコンの動作環境は、次のとおりです。パソコンのシステム構成により異なる場合があります。

項　目	必要環境
パソコン本体	USBポート（USB仕様1.1／2.0に準拠）※1を持つPC/AT互換機 ディスプレイ解像度800×600ドット、High Color16ビット以上を推奨
OS（各日本語版）※2	Windows 2000、Windows XP、Windows Vista
必要メモリ	Windows 2000：64MB以上　Windows XP：128MB以上 Windows Vista：512MB以上
ハードディスク容量※2	5MB以上の空き容量

※1 本FOMA端末は「USB2.0 High-Speed」には対応しておりません。
※2 ドコモ コネクションマネージャが動作する推奨環境は次のとおりです。
OS：Windows 2000 SP4以上、Windows XP SP2以上（詳細については、ドコモのホームページをご覧ください）
ハードディスク容量：15MB以上の空き容量

- OSをアップグレードした場合の動作は保証いたしかねます。
- 動作環境によってはご使用になれない場合があります。また、上記の動作環境以外でのご使用について、当社では責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- メニューが動作する推奨環境はMicrosoft Internet Explorer7.0以降（Windows XPの場合は、Microsoft Internet Explorer6.0以降）です。CD-ROMをセットしてもメニューが表示されない場合は次の手順で操作してください。
  ① Windows Vistaのとき：（スタート）→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「ファイル名を指定して実行」を順にクリック
  Windows XP、Windows 2000のとき：「スタート」→「ファイル名を指定して実行」を順にクリック
  ②「名前」に次のように入力して「OK」をクリック
  ＜CD-ROMドライブ名＞：￥index.html
  ※ CD-ROMドライブ名はお使いのパソコンによって異なります。
- CD-ROMをパソコンにセットすると、警告画面が表示される場合があります。この警告は、Internet Explorerのセキュリティの設定によるもので、使用には問題ありません。「はい」をクリックしてください。
  ※ お使いのパソコンの環境により異なる場合があります。

必要な機器

FOMA端末とパソコン以外に、次の機器が必要です。
- FOMA 充電機能付USB接続ケーブル 01／02（別売）またはFOMA USB接続ケーブル（別売）
- 付属のCD-ROM「F-10A用CD-ROM」

※ パソコン用のUSBケーブルはコネクタ部の形状が異なるため利用できません。
※ USB HUBを使用すると、正常に動作しない場合があります。

ご利用時の留意事項

インターネットサービスプロバイダの利用料

パソコンでインターネットを利用する場合、ご利用になるインターネットサービスプロバイダ（以降プロバイダ）の利用料が必要です。この利用料は、FOMAサービスの利用料とは別に直接プロバイダにお支払いいただきます。詳細はご利用のプロバイダにお問い合わせください。

- ドコモのインターネット接続サービスmopera Uがご利用いただけます。mopera Uはお申し込みが必要な有料サービスです。

接続先（プロバイダなど）

パケット通信と64Kデータ通信では接続先が異なります。パケット通信を行うときはパケット通信対応の接続先、64Kデータ通信を行うときはFOMA64Kデータ通信またはISDN同期64K対応の接続先をご利用ください。

- DoPaのアクセスポイントには接続できません。
- moperaのサービス内容および接続設定方法については、moperaのホームページをご覧ください。
  http://www.mopera.net/mopera/index.html

ユーザー認証

接続先によっては、接続時にユーザー認証が必要な場合があります。その場合は、通信ソフトまたはダイヤルアップネットワークでIDとパスワードを入力して接続してください。IDとパスワードはプロバイダまたは社内LANなど接続先のネットワーク管理者から付与されます。詳細はプロバイダまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。

FirstPass

パソコンのブラウザを利用してのアクセス認証でFirstPass（ユーザ証明書）が必要な場合は、付属のCD-ROMからFirstPass PCソフトをインストールし、設定してください。詳細は付属のCD-ROM内の『簡易操作マニュアル』をご覧ください。

パケット通信および64Kデータ通信の条件

日本国内で通信を行うには、次の条件が必要です。

- FOMAサービスエリア内であること
- パケット通信の場合、アクセスポイントがFOMAパケット通信に対応していること
- 64Kデータ通信の場合、接続先がFOMA64Kデータ通信またはISDN同期64Kに対応していること

※ 上記の条件が整っていても、基地局が混雑していたり、電波状態が悪かったりするときは通信できない場合があります。

CD-ROMを利用する

付属のCD-ROMには、FOMA端末でデータ通信をご利用になる際のソフトウェアや、PDF版「区点コード一覧」などが収録されています。

ドコモケータイdatalinkの紹介

「ドコモケータイdatalink」は、お客様の携帯電話の電話帳やメールなどをパソコンにバックアップして、編集などを行うソフトです。ドコモのホームページにて提供しております。詳細およびダウンロードは下記サイトのページをご覧ください。また、付属のCD-ROMから下記サイトへのアクセスも可能です。

http://datalink.nttdocomo.co.jp/

- ダウンロード方法、転送可能なデータ、動作環境、インストール方法、操作方法などの詳細については、上記ホームページをご覧ください。また、インストール後の操作方法については、ソフト内のヘルプをご覧ください。
- ドコモケータイdatalinkをご利用になるには、別途USBケーブルが必要です。

データ転送（OBEX™通信）の準備の流れ

FOMA 充電機能付USB接続ケーブル01／02（別売）をご利用になる場合には、FOMA通信設定ファイルをインストールしてください。

FOMA通信設定ファイルをダウンロード、インストールする
- 付属のCD-ROMからインストール
- ドコモのホームページからダウンロードし、インストール

▼

データ転送

データ通信の準備の流れ

パケット通信および64Kデータ通信を利用する場合の準備について説明します。

※ ドコモ コネクションマネージャの設定については、『ドコモ コネクションマネージャ操作マニュアル』をご覧ください。

FOMA通信設定ファイル

USBケーブルでパソコンと接続してパケット通信または64Kデータ通信を行う場合は、FOMA通信設定ファイルをインストールする必要があります。

ドコモ コネクションマネージャ

付属のCD-ROMからドコモ コネクションマネージャをパソコンにインストールすると、パケット通信または64Kデータ通信を行うために必要なさまざまな設定を、パソコンから簡単に操作できます。

インストール／アンインストール前の注意点

- 操作を始める前に他のプログラムが動作中でないことを確認し、動作中のプログラムがある場合は終了してください。

※ ウイルス対策ソフトを含む、Windows上に常駐しているプログラムも終了します。
例：タスクバーに表示されているアイコンを右クリックし、「閉じる」または「終了」をクリックします。

- FOMA通信設定ファイルやドコモ コネクションマネージャのインストール／アンインストールを行う場合は、必ずパソコンの管理者権限を持ったユーザーで行ってください。それ以外のユーザーで行うとエラーになる場合があります。Windows Vistaの場合、「ユーザーアカウント制御」画面が表示されたときは、「許可」または「続行」をクリックするか、パスワードを入力して「OK」をクリックしてください。パソコンの管理者権限の設定操作については、各パソコンメーカやマイクロソフト社にお問い合わせください。
- パソコンの操作方法または管理者権限の設定などについては、パソコンの取扱説明書をご覧ください。

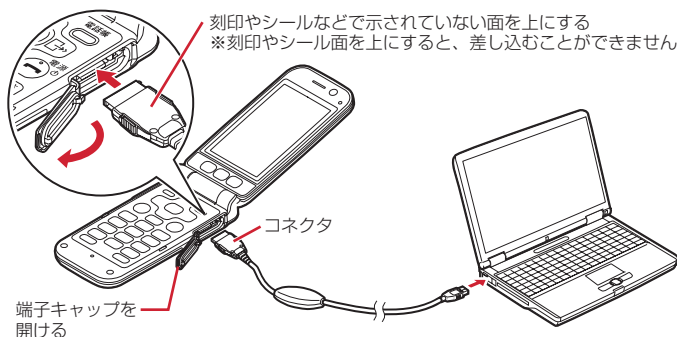
パソコンとFOMA端末を接続する

ここでは取り付け／取り外し方法を説明します。FOMA通信設定ファイルのインストールは行いません。→P6

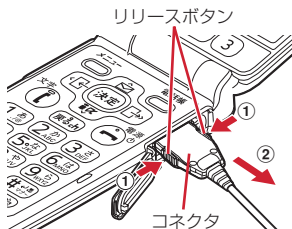
- FOMA通信設定ファイルのインストール前にパソコンに接続すると、USBケーブルが差し込まれたことを自動的に認識してドライバが要求されますが、「キャンセル」をクリックして終了してください。
- パソコンとFOMA端末は、電源が入っている状態で接続してください。
- 本マニュアルでは、FOMA 充電機能付USB接続ケーブル 01（別売）での場合を例に説明しています。

USBケーブルを取り付ける

1 USBケーブルのコネクタをFOMA端末の外部接続端子に差し込む

2 USBケーブルのパソコン側のコネクタをパソコンのUSBポートに差し込む

- パソコンとFOMA端末が接続されると、FOMA端末の待受画面にが表示されます。

取り外しかた

1 USBケーブルのコネクタのリリースボタンを押し（①）、FOMA端末から引き抜く（②）

2 パソコンからUSBケーブルを取り外す

お知らせ

- FOMA端末からUSBケーブルを抜き差しする際は、コネクタ部分に無理な力がかからないように注意してください。取り外すときは、必ずリリースボタンを押しながら水平に引き抜いてください。無理に引き抜こうとすると故障の原因となります。
- データ通信中にUSBケーブルを取り外さないでください。データ通信が切断され、誤動作やデータ消失の原因となります。

FOMA通信設定ファイルをインストールする

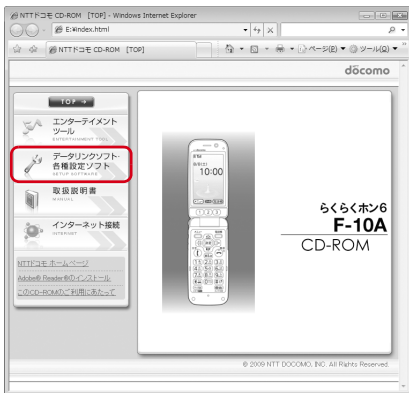
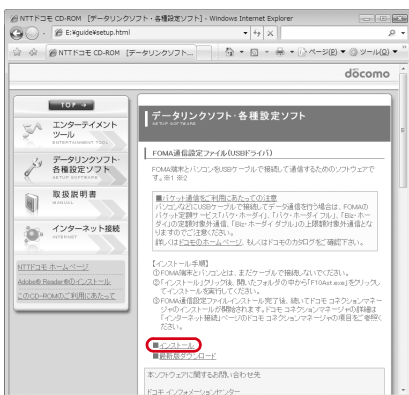
FOMA端末とパソコンをUSBケーブルで接続してデータ通信を行う場合は、FOMA通信設定ファイルが必要です。使用するパソコンにFOMA端末を初めて接続する前に、あらかじめインストールしておきます。

FOMA通信設定ファイルをインストールする

- 操作する前に、必ず「インストール／アンインストール前の注意点」をご覧ください。→P5
- 操作5でFOMA端末をパソコンに接続する旨のメッセージが表示されるまで、FOMA端末を接続しないでください。

〈例〉Windows Vistaにインストールするとき

1 CD-ROMをパソコンにセット

2 「データリンクソフト・各種設定ソフト」をクリック

3 「FOMA通信設定ファイル（USBドライバ）」の「インストール」をクリックし、表示されるウィンドウから「F10Ast.exe」アイコンをダブルクリック

4 「インストール開始」をクリック

5 FOMA端末をパソコンに接続する旨のメッセージが表示されたら、FOMA端末をパソコンに接続

- FOMA端末は電源が入った状態で接続してください。

6 インストール完了画面で「OK」をクリック

- ドコモ コネクションマネージャをインストールしない場合は、「ドコモ コネクションマネージャをインストールする」を非選択にします。

■ 続けてドコモ コネクションマネージャをインストールするとき

「ドコモ コネクションマネージャをインストールする」の操作4からインストールを続けてください。→P12

ドコモ コネクションマネージャについては、「ドコモ コネクションマネージャを利用する」をご覧ください。→P9

FOMA通信設定ファイルを確認する

● FOMA端末がパソコンに正しく認識されていない場合、設定および通信はできません。

〈例〉Windows Vistaで確認するとき

1 （スタート）→「コントロールパネル」→「システムとメンテナンス」→「デバイスマネージャ」を順にクリック

■ Windows XPのとき

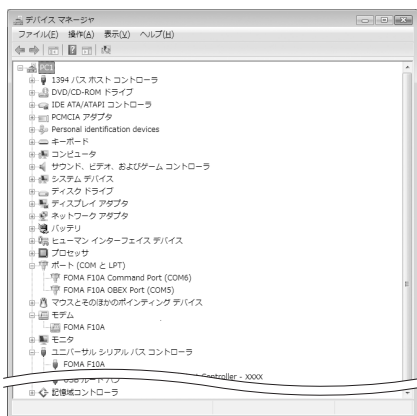
①「スタート」→「コントロールパネル」→「パフォーマンスとメンテナンス」→「システム」を順にクリック

②「システムのプロパティ」画面の「ハードウェア」タブをクリック→「デバイスマネージャ」をクリック

■ Windows 2000のとき

①「スタート」をクリック→「設定」から「コントロールパネル」をクリック→「システム」アイコンをダブルクリック

②「システムのプロパティ」画面の「ハードウェア」タブをクリック→「デバイスマネージャ」をクリック

2 各デバイスの種類をダブルクリック→次のデバイス名が登録されていることを確認

- デバイスの種類とデバイス名は次のとおりです。表示される順番はOSにより異なります。
  - ポート（COMとLPT）：
    FOMA F10A Command Port（COMx）※
    FOMA F10A OBEX Port（COMx）※
  - モデム：FOMA F10A
  - ユニバーサルシリアルバスコントローラまたはUSB（Universal Serial Bus）コントローラ：FOMA F10A

※ xはパソコンの環境により、異なった数字が表示されます。

FOMA通信設定ファイルをアンインストールする

● 操作する前に、必ず「インストール／アンインストール前の注意点」をご覧ください。→P5

● 操作する前に、パソコンからFOMA端末を取り外してください。

〈例〉Windows Vistaでアンインストールするとき

1 （スタート）→「コントロールパネル」→「プログラムのアンインストール」を順にクリック

■ Windows XPのとき

「スタート」→「コントロールパネル」→「プログラムの追加と削除」を順にクリック

■ Windows 2000のとき

「スタート」をクリック→「設定」から「コントロールパネル」をクリック→「アプリケーションの追加と削除」アイコンをダブルクリック

2 「FOMA F10A USB」を選択して「アンインストールと変更」（Windows XP、Windows 2000の場合は「変更と削除」）をクリック

3 「FOMA F10A Uninstaller」と表示されていることを確認して「はい」をクリック

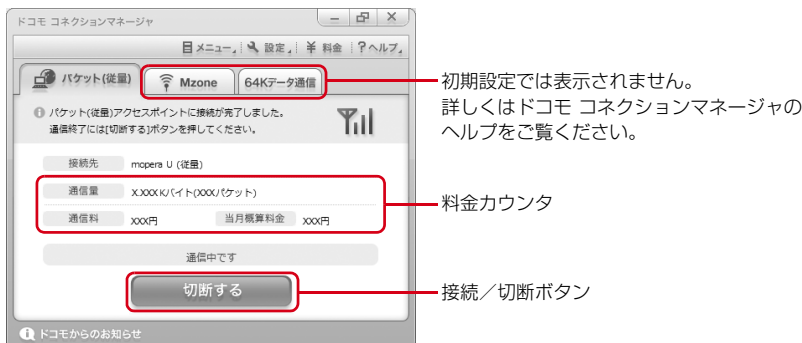
アンインストールを開始します。

4 「ドライバを削除しました」画面が表示されたら「OK」をクリック

お知らせ

- 削除画面で「FOMA F10A USB」が表示されていないときは、再度「FOMA通信設定ファイルをインストールする」の操作を行った後に、アンインストールを行ってください。→P6

ドコモ コネクションマネージャを利用する

ドコモ コネクションマネージャは、定額データ通信および従量データ通信を行うのに便利なソフトウェアです。mopera Uへのお申し込みや、お客様のご契約状況に応じたパソコンの設定を簡単に行うことができます。
また、料金カウンタ機能でデータ通信量や利用金額の目安を確認することもできます。
ここでは、ドコモ コネクションマネージャのインストールまでを説明します。

- FOMA端末を使ってインターネットに接続するには、サービスおよびデータ通信に対応したインターネットサービスプロバイダ（mopera Uなど）のご契約が必要です。
  詳しくは、ドコモのホームページをご覧ください。

お知らせ

- パケット通信を利用して、画像を含むホームページの閲覧やデータのダウンロード（例：アプリケーション、音楽、動画、OSまたはウイルス対策ソフトのアップデート）など、データ量の多い通信を行った場合には通信料が高額になりますのでご注意ください。
  なお、本FOMA端末をパソコンなどにUSBケーブルで接続してデータ通信を行う場合は、FOMAのパケット定額サービスのパケ・ホーダイ、パケ・ホーダイフル、Biz・ホーダイの定額対象外通信、Biz・ホーダイ ダブルの上限額対象外通信となりますのでご注意ください。
- 定額データプランを利用するには、定額データ通信に対応した料金プランのインターネットサービスプロバイダにご契約いただく必要があります。詳しくは、ドコモのホームページをご覧ください。
- moperaの接続設定方法については、moperaのホームページをご覧ください。
  http://www.mopera.net/mopera/support/index.html

ドコモ コネクションマネージャをインストールする前に

ドコモ コネクションマネージャをインストールする前に次の事項を確認し、必要に応じてソフトの設定変更やアンインストールを行ってください。

- FOMA端末とFOMA 充電機能付USB接続ケーブル 01／02（別売）またはFOMA USB接続ケーブル（別売）を用意してください。
- サービスおよびインターネットサービスプロバイダの契約内容を確認してください。
- ドコモ コネクションマネージャ以外の接続ソフトがインストールされている場合は、必要に応じて自動的に起動しないように設定を変更してください。→P11「ドコモ コネクションマネージャ以外の接続ソフトのご利用について」

Internet Explorerの設定を変更する

- ドコモ コネクションマネージャをインストールする前に、あらかじめInternet Explorerの「インターネットオプション」で、接続の設定を「ダイヤルしない」に設定してください。

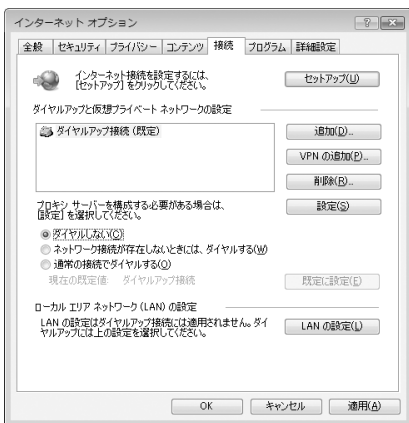
〈例〉Windows Vistaで変更するとき

1 （スタート）→「すべてのプログラム」→「Internet Explorer」を順にクリック

■ Windows XP、Windows 2000のとき

「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」（Windows2000の場合は「プログラム」）を選択→「Internet Explorer」をクリック

2 「ツール」→「インターネットオプション」を順にクリック

3 「接続」タブをクリック→「ダイヤルしない」を選択

4 「OK」をクリック

ドコモ コネクションマネージャ以外の接続ソフトのご利用について

ドコモ コネクションマネージャには次のソフトと同じ機能が搭載されておりますので、同時にご利用いただく必要はありません。必要に応じて、起動しない設定への変更やアンインストールを行ってください。

- mopera Uかんたんスタート
- Uかんたん接続設定ソフト
- FOMA PC設定ソフト
- FOMAバイトカウンタ

また、ドコモ コネクションマネージャでMzone（公衆無線LAN接続）を利用する場合は、次の公衆無線LAN接続ソフトはアンインストールを行ってください。なお、同時にインストールした場合、ドコモ コネクションマネージャでのMzone接続はご利用いただけません。

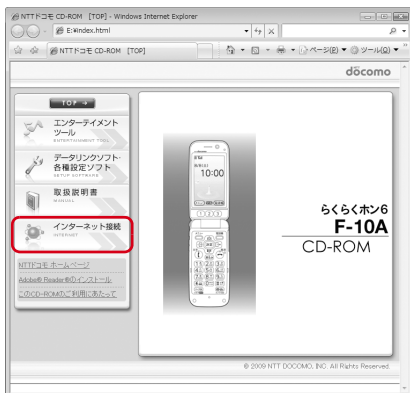
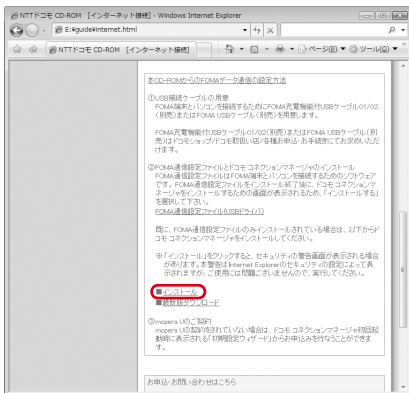
- U公衆無線LANユーティリティソフト
- ドコモ公衆無線LANユーティリティソフト
- ドコモ公衆無線LANユーティリティプログラム

ドコモ コネクションマネージャをインストールする

- FOMA通信設定ファイルのインストール完了時に、ドコモ コネクションマネージャをインストールするための画面が表示された場合は、「OK」をクリックして操作4から始めます。
- 既にFOMA通信設定ファイルがインストールされている場合は、操作1から始めます。

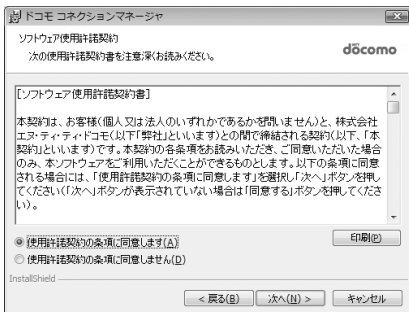
〈例〉Windows Vistaにインストールするとき

1 CD-ROMをパソコンにセット

2 「インターネット接続」をクリック

3 「本CD-ROMからのFOMAデータ通信の設定方法」の操作②にある「インストール」をクリック

- Windows XPでMSXML6･Wireless LAN APIのインストールの確認画面が表示された場合は「Install」をクリックし、MSXML6・Wireless LAN APIをインストールします。MSXML6・Wireless LAN APIのインストール完了後、Windowsを再起動すると、自動的にドコモ コネクションマネージャのインストールが始まります。

4 「次へ」をクリック

5 注意事項を確認して「次へ」をクリック

6 ソフトウェア使用許諾契約の内容を確認して、契約内容に同意する場合は「使用許諾契約の条項に同意します」を選択し、「次へ」をクリック

7 インストール先のフォルダを確認して「次へ」をクリック

- インストール先を変更する場合は「変更」をクリックし、任意のインストール先を指定してください。

8 「インストール」をクリック

インストールが始まります。

9 「InstallShieldウィザードを完了しました」画面が表示されたら「完了」をクリック

ドコモ コネクションマネージャのインストールが完了します。

お知らせ

- インストールには数分かかる場合があります。
- Windowsを再起動する旨のメッセージが表示された場合は、画面の指示に従い再起動してください。
- データ通信中にインストールを行わないでください。

ドコモ コネクションマネージャを起動する

● 操作する前に、必ずパソコンとFOMA端末が正しく接続されていることを確認してください。

〈例〉Windows Vistaで設定するとき

1 **(スタート)→「すべてのプログラム」→「NTT DOCOMO」→「ドコモ コネクションマネージャ」→「ドコモ コネクションマネージャ」を順にクリック**

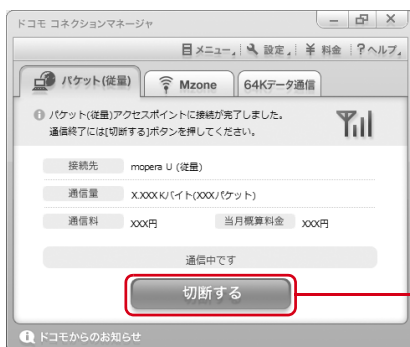
■ Windows XP、Windows 2000のとき

「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」(Windows 2000の場合は「プログラム」)→「NTT DOCOMO」→「ドコモ コネクションマネージャ」を順に選択して→「ドコモ コネクションマネージャ」をクリック

ドコモ コネクションマネージャが起動します。
初回起動時には、自動的に設定ウィザードが表示されます。

・設定ウィザードに従い、インターネットに接続してデータ通信を行うための設定を行います。
設定後にドコモ コネクションマネージャを利用して、通信を実行することができます。
詳しくは、『ドコモ コネクションマネージャ操作マニュアル』をご覧ください。

お知らせ

・インターネットブラウザやメールソフトを終了しただけでは、通信は切断されません。通信をご利用にならない場合は、必ずドコモ コネクションマネージャの「切断する」ボタンで通信を切断してください。
・OS アップデートなどにおいて自動更新を設定していると自動的にソフトウェアが更新され、パケット通信料が高額となる場合がございますのでご注意ください。

ドコモ コネクションマネージャを利用しない通信を設定する

ドコモ コネクションマネージャを利用しないで、ダイヤルアップ接続の設定を行う方法について説明します。

ダイヤルアップネットワークの設定の流れ

- データ通信の準備の流れ→P4
- 操作する前に、必ずパソコンとFOMA端末が正しく接続されていることを確認してください。

接続先（APN）を設定する※→P14
- 接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、設定は不要です。

発信者番号の通知／非通知を設定する※→P16
- 必要に応じて設定してください。

ダイヤルアップネットワークの設定をする
- Windows Vistaで設定する場合→P17
- Windows XPで設定する場合→P19
- Windows 2000で設定する場合→P21

※ パケット通信の場合に設定します。
設定するには、ATコマンドを入力するための通信ソフトが必要です。
ここではWindows 2000、Windows XPに添付されている「ハイパーターミナル」を使った設定方法を説明します。Windows Vistaは「ハイパーターミナル」に対応していません。Windows Vistaの場合は、Windows Vista対応のソフトを使って設定してください（ご使用になるソフトの設定方法に従ってください）。

接続先（APN）を設定する

接続先（APN）と登録番号（cid）

パケット通信の接続先（APN）は、FOMA端末の登録番号（cid）1～10に設定できます。お買い上げ時、cidの1にはmoperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」が、3にはmopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」が登録されています。その他のプロバイダや社内LANに接続する場合は、cid2または4～10にAPNを登録します。
- 接続先（APN）については、プロバイダまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。
- 接続先の設定は、パケット通信用の電話帳登録として考えられます。接続先の設定項目をFOMA端末の電話帳と比較すると、次のようになります。

接続先の設定項目	FOMA端末の電話帳の登録項目
登録番号（cid）	登録番号（メモリ番号）
APN	相手の電話番号

- 登録したcidはダイヤルアップ接続設定での接続番号となります。

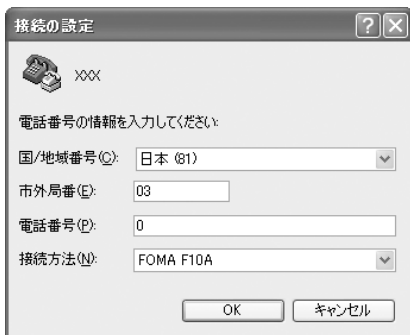
接続先（APN）を設定する

〈例〉Windows XPで設定するとき

1 「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」（Windows 2000の場合は「プログラム」）→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ハイパーターミナル」をクリック

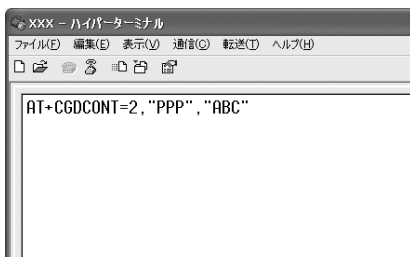
2 「名前」に接続先名など任意の名前を入力→「OK」をクリック

- 「名前」に次の記号（半角文字）は使用できません。
  ￥/:＊?<>|"

3 「電話番号」に実在しない電話番号（「0」など）を入力→「接続方法」が「FOMA F10A」に設定されていることを確認→「OK」をクリック

- 「市外局番」はパソコンの環境により異なります。接続先（APN）の設定とは関係ありませんので、変更不要です。

4 「接続」画面で「キャンセル」をクリック

5 接続先（APN）を「AT+CGDCONT=＜cid＞,"＜PDP_TYPE＞","＜APN＞"」の形式で入力→↵

＜cid＞：2または4～10の範囲で任意の番号
＜PDP_TYPE＞：IPまたはPPP
＜APN＞：接続先（APN）

- +CGDCONTコマンド→P33「ATコマンドの補足説明」
- コマンドを入力しても画面に表示されない場合は、ATE1と入力し、↵を押します。

6 「OK」と表示されていることを確認して「ファイル」をクリック→「ハイパーターミナルの終了」をクリック

7 切断の確認で「はい」をクリック→保存の確認で「いいえ」をクリック

発信者番号の通知／非通知を設定する

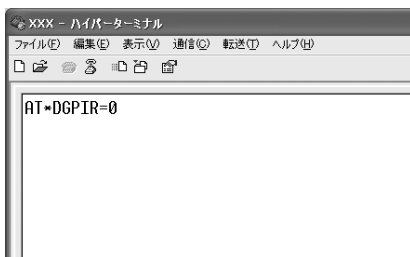
パケット通信時の発信者番号の通知／非通知を一括して設定します。
発信者番号はお客様の大切な情報です。通知する際には十分にご注意ください。

- mopera UまたはmoperaNを利用する場合、「非通知」に設定すると接続できません。

〈例〉Windows XPで設定するとき

1 「接続先（APN）の設定」の操作1～4を実行

2 発信者番号の通知／非通知を「AT＊DGPIR=<n>」の形式で入力→↵

<n>：0～2
0　：そのまま接続（お買い上げ時）
1　：184を付けて接続（非通知）
2　：186を付けて接続（通知）

- コマンドを入力しても画面に表示されない場合は、ATE1と入力し、↵を押します。

3 「OK」と表示されていることを確認して「ファイル」をクリック→「ハイパーターミナルの終了」をクリック

4 切断の確認で「はい」をクリック→保存の確認で「いいえ」をクリック

ダイヤルアップネットワークでの通知／非通知設定について

ダイヤルアップネットワークの設定でも、接続先の番号に186（通知）／184（非通知）を付けられます。

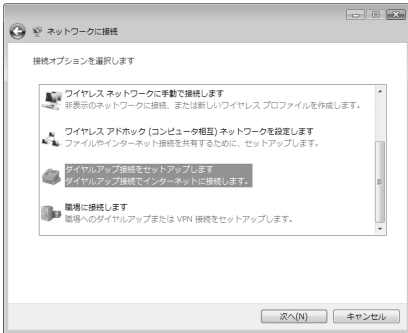
- ＊DGPIRコマンド、ダイヤルアップネットワークの設定の両方で設定を行った場合の発信者番号の通知／非通知は次のとおりです。

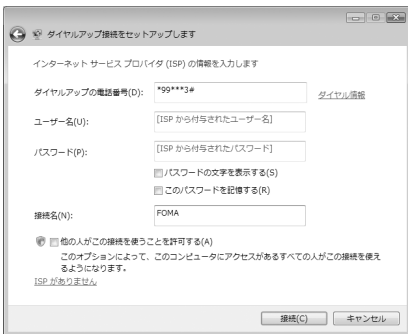
＊DGPIRコマンドによる設定 ＼ ダイヤルアップネットワークの設定（<cid>=3の場合）	設定なし	非通知	通知
＊99＊＊＊3#	通知	非通知	通知
184＊99＊＊＊3#	非通知		
186＊99＊＊＊3#	通知		

Windows Vistaで設定する

1 （スタート）→「接続先」を順にクリック

2 「接続またはネットワークをセットアップします」をクリック

3 「ダイヤルアップ接続をセットアップします」を選択して「次へ」をクリック

■「どのモデムを使いますか？」画面が表示されたとき
「FOMA F10A」をクリック

4 「ダイヤルアップの電話番号」に接続先の電話番号（パケット通信の場合は「＊99＊＊＊<cid>#」）を半角で入力→「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→「接続名」を入力して「接続」をクリック

<cid>：P15「接続先（APN）を設定する」で登録したcid番号

- mopera Uまたはmoperaへ接続する場合は次のように入力します。

接続先	パケット通信	64Kデータ通信
mopera U	＊99＊＊＊3#	＊8701
mopera	＊99＊＊＊1#	＊9601

- 接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、「ユーザー名」「パスワード」は空欄でもかまいません。
- 「接続名」の先頭に．（半角文字のピリオド）は使用できません。また、次の記号（半角文字）は使用できません。
  ￥/:＊?<>｜

5 接続中の画面で「スキップ」をクリック

- ここではすぐに接続せずに、設定だけを行います。

6 「インターネット接続テストに失敗しました」画面で「接続をセットアップします」をクリック

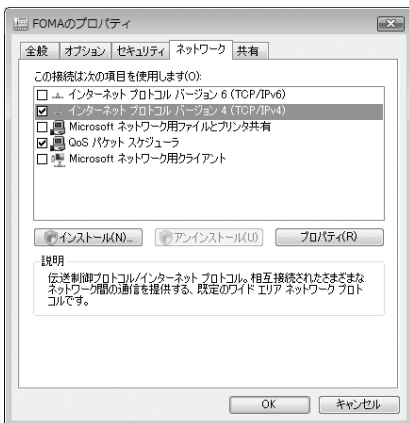
7 「閉じる」をクリック

8 （スタート）→「接続先」を順にクリック

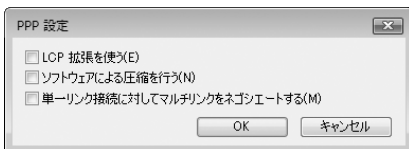
9 作成した接続先を右クリックして「プロパティ」をクリック

10 「全般」タブの各項目の設定を確認

- パソコンに複数のモデムが接続されている場合は、「接続の方法」で「モデム-FOMA F10A」のみを選択します。
- 選択したモデム以外は非選択（□）にしてください。
- 「接続の方法」に表示されたモデムに割り当てられるCOMポート番号は、お使いのパソコンの環境により異なります。
- 「ダイヤル情報を使う」を非選択（□）にします。

11 「ネットワーク」タブをクリック→各項目を画面例のように設定

- 「インターネットプロトコルバージョン6（TCP/IPv6）」を非選択（□）にします。
- プロバイダなどからIPおよびDNS情報の設定が指示されている場合は、「インターネットプロトコルバージョン4（TCP/IPv4）」を選択し「プロパティ」をクリックして、各種情報を設定してください。
- プロバイダなどから「QoSパケットスケジューラ」および、その他の項目についての指示がある場合は、必要に応じて選択／非選択を設定してください。

12 「オプション」タブをクリック→「PPP設定」をクリック

13 すべての項目を非選択（□）にして「OK」をクリック

14 「OK」をクリック

通信を実行する→P25

Windows XPで設定する

1 「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「新しい接続ウィザード」をクリック

2 「新しい接続ウィザードの開始」画面で「次へ」をクリック

3 「インターネットに接続する」を選択して「次へ」をクリック

4 「接続を手動でセットアップする」を選択して「次へ」をクリック

5 「ダイヤルアップモデムを使用して接続する」を選択して「次へ」をクリック

■「デバイスの選択」画面が表示されたとき
「モデム-FOMA F10A」のみを選択して「次へ」をクリック

6 「ISP名」に任意の接続名を入力→「次へ」をクリック

- 「ISP名」の先頭に .（半角文字のピリオド）は使用できません。また、次の記号（半角文字）は使用できません。
¥/:＊?<>|”

7 「電話番号」に接続先の電話番号（パケット通信の場合は「＊99＊＊＊<cid>#」）を半角で入力→「次へ」をクリック

<cid>：P15「接続先（APN）を設定する」で登録したcid番号

- mopera Uまたはmoperaへ接続する場合は次のように入力します。

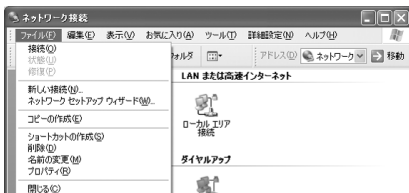
接続先	パケット通信	64Kデータ通信
mopera U	＊99＊＊＊3#	＊8701
mopera	＊99＊＊＊1#	＊9601

8 「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→「パスワードの確認入力」を入力→各項目を画面例のようにすべて選択して「次へ」をクリック

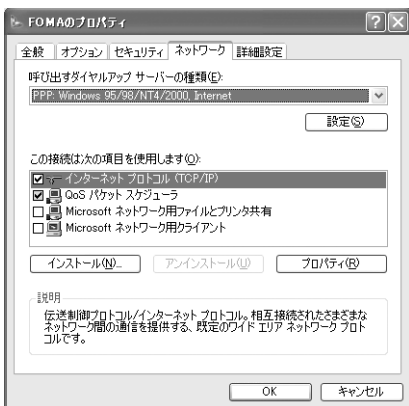
- 接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、「ユーザー名」「パスワード」「パスワードの確認入力」は空欄でもかまいません。

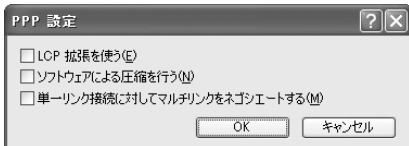
9 「新しい接続ウィザードの完了」画面で「完了」をクリック

10 「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ネットワーク接続」をクリック

11 作成した接続先アイコンを選択して「ファイル」をクリック→「プロパティ」をクリック

12 「全般」タブの各項目の設定を確認

- パソコンに複数のモデムが接続されている場合は、「接続方法」で「モデム-FOMA F10A」のみを選択します。
- 選択したモデム以外は非選択（□）にしてください。
- 「接続方法」に表示されたモデムに割り当てられるCOMポート番号は、お使いのパソコンの環境により異なります。
- 「ダイヤル情報を使う」を非選択（□）にします。

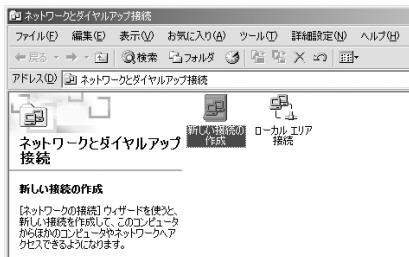
13 「ネットワーク」タブをクリック→各項目を画面例のように設定→「設定」をクリック

- 「この接続は次の項目を使用します」の「QoSパケットスケジューラ」は設定を変更できませんので、そのままにしてください。
- プロバイダなどからIPおよびDNS情報の設定が指示されている場合は、「インターネットプロトコル（TCP/IP）」を選択し「プロパティ」をクリックして、各種情報を設定してください。

14 すべての項目を非選択（□）にして「OK」をクリック

15 「OK」をクリック

通信を実行する→P25

Windows 2000で設定する

1 「スタート」をクリック→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ネットワークとダイヤルアップ接続」をクリック

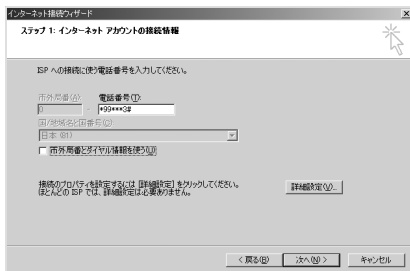
2 「新しい接続の作成」アイコンをダブルクリック

■「所在地情報」画面が表示されたとき

①「市外局番／エリアコード」に市外局番を入力→「OK」をクリック

②「電話とモデムのオプション」画面で「OK」をクリック

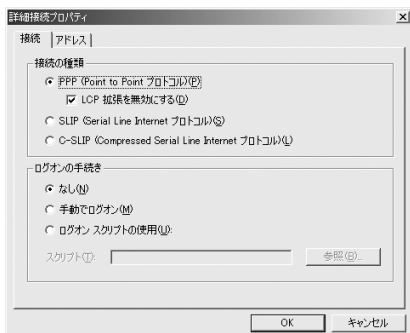
3 「ネットワークの接続ウィザードの開始」画面で「次へ」をクリック

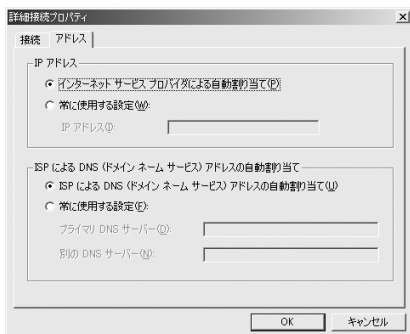
4 「インターネットにダイヤルアップ接続する」を選択して「次へ」をクリック

5 「インターネット接続を手動で設定するか、またはローカルエリアネットワーク（LAN）を使って接続します」を選択して「次へ」をクリック

6 「電話回線とモデムを使ってインターネットに接続します」を選択して「次へ」をクリック

■「モデムの選択」画面が表示されたとき

「FOMA F10A」を選択して「次へ」をクリック

7 「電話番号」に接続先の電話番号（パケット通信の場合は「＊99＊＊＊＜cid＞#」）を半角で入力→「詳細設定」をクリック

＜cid＞：P15「接続先（APN）を設定する」で登録したcid番号

- mopera Uまたはmoperaへ接続する場合は次のように入力します。

接続先	パケット通信	64Kデータ通信
mopera U	＊99＊＊＊3#	＊8701
mopera	＊99＊＊＊1#	＊9601

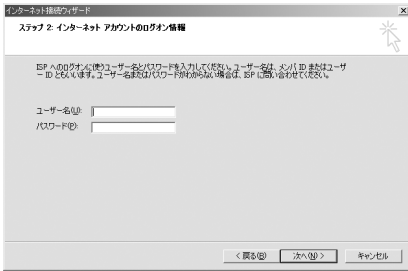
- 「市外局番とダイヤル情報を使う」を非選択（□）にします。

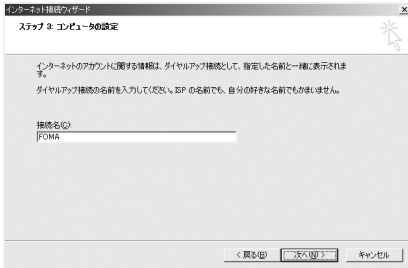
8 「接続」タブの各項目を画面例のように設定

9 「アドレス」タブをクリック→各項目を設定

- プロバイダなどからIPおよびDNS情報の設定が指示されている場合は、各種情報を設定してください。
- 接続先がmopera Uまたはmoperaの場合は、設定を変更しなくてもかまいません。

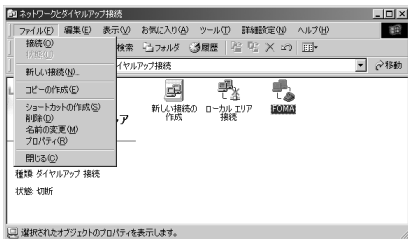
10 「OK」をクリック→「次へ」をクリック

11 「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→「次へ」をクリック

- 接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、「ユーザー名」「パスワード」は空欄でもかまいません。「次へ」をクリックし、入力されていないことを確認する画面が表示されたら、「はい」をクリックします。

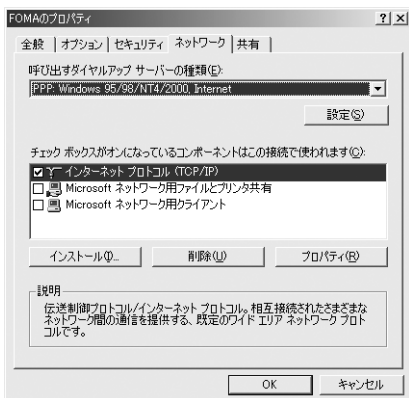
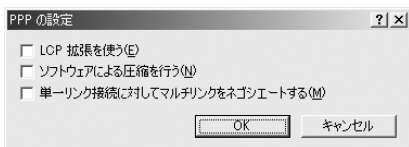
12 「接続名」に任意の接続名を入力→「次へ」をクリック

- 「接続名」の先頭に.（半角文字のピリオド）は使用できません。

13 「いいえ」を選択して「次へ」をクリック

14 「完了」をクリック

15 作成した接続先アイコンを選択して「ファイル」をクリック→「プロパティ」をクリック

16 「全般」タブの各項目の設定を確認

- パソコンに複数のモデムが接続されている場合は、「接続の方法」で「モデム-FOMA F10A」のみを選択します。
- 選択したモデム以外は非選択（□）にしてください。
- 「接続の方法」に表示されたモデムに割り当てられるCOMポート番号は、お使いのパソコンの環境により異なります。
- モデムを変更した場合は、「電話番号」の各項目が初期化されますので、もう一度接続先電話番号を入力してください。
- 「ダイヤル情報を使う」を非選択（□）にします。

17 「ネットワーク」タブをクリック→各項目を画面例のように設定→「設定」をクリック

18 すべての項目を非選択（□）にして「OK」をクリック

19 「OK」をクリック

通信を実行する→P25

ダイヤルアップ接続で通信を実行する

通信の実行や切断について説明します。

〈例〉Windows Vistaのとき

1 **パソコンとFOMA端末を接続**

取り付けかた→P5

2 **(スタート)→「接続先」を順にクリック→接続先を選択して「接続」をクリック**

■ Windows XPのとき

「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ネットワーク接続」をクリック→接続アイコンをダブルクリック

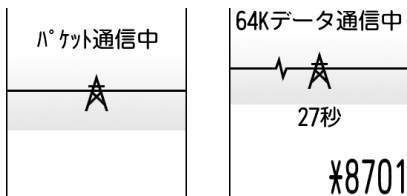
■ Windows 2000のとき

「スタート」をクリック→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ネットワークとダイヤルアップ接続」をクリック→接続アイコンをダブルクリック

3 **「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→「ダイヤル」をクリック**

- mopera Uまたはmoperaを利用する場合、「ユーザー名」「パスワード」は空欄でもかまいません。
- 設定中に「ユーザー名」の入力や「パスワード」の保存をした場合、入力は不要です。
- 接続完了画面が表示された場合は「OK」をクリックしてください。

お知らせ

- FOMA端末には、パケット通信を実行すると発信中画面が、64Kデータ通信を実行すると呼出中画面が表示され、接続すると次の画面が表示されます。

パケット通信のとき　64Kデータ通信のとき

- パソコンに表示される通信速度は、実際の通信速度とは異なる場合があります。
- 接続アイコン作成時のFOMA端末を接続した場合のみ、通信が行えます。

通信を切断する

パソコンのブラウザを終了しただけでは切断されない場合があります。確実に切断するには、次の操作を行ってください。

〈例〉Windows Vistaのとき

1 **タスクトレイの を右クリック→「切断」を選択して切断する接続先をクリック**

■ Windows XP、Windows 2000のとき

タスクトレイのダイヤルアップアイコンをクリック→「切断」をクリック

ATコマンド

ATコマンドとは、パソコンでFOMA端末の各機能を設定するためのコマンド(命令)です。FOMA端末はATコマンドに準拠し、さらに拡張コマンドの一部や独自のATコマンドをサポートしています。

ATコマンドの入力形式

ATコマンドは、コマンドの先頭に必ず「AT」を付けて、半角英数字で入力してください。

〈例〉ATDコマンドでmopera Uに接続するとき

ATコマンドは、コマンドに続くパラメータを含めて、必ず1行で入力します。1行とは最初の文字から を押した直前までの文字のことで、「AT」を含む最大256文字入力できます。

ATコマンドの入力モード

ATコマンドでFOMA端末を操作する場合は、パソコンをターミナルモードにしてください。ターミナルモードとは、パソコンを1台の通信端末のように動作させるモードです。ターミナルモードにすると、キーボードから入力された文字がそのまま通信ポートに送られ、FOMA端末を操作できます。

- オフラインモード
  FOMA端末が待受の状態です。通常ATコマンドでFOMA端末を操作する場合は、この状態で操作します。
- オンラインデータモード
  FOMA端末が通信中の状態です。この状態のときにATコマンドを入力すると、送られてきた文字をそのまま通信先に送信して、通信先のモデムを誤動作させる場合がありますので、通信中はATコマンドを入力しないでください。
- オンラインコマンドモード
  FOMA端末が通信中の状態でも、ATコマンドでFOMA端末を操作できる状態です。その場合、通信先との接続を維持したままATコマンドを実行し、終了すると再び通信を続けられます。

■ オンラインデータモードとオンラインコマンドモードを切り替えるとき

FOMA端末をオンラインデータモードからオンラインコマンドモードに切り替えるには、次の方法があります。

- +++コマンドまたはS2レジスタに設定したコードを入力します。
- 「AT&D1」に設定されているときに、RS-232C※のER信号をOFFにします。
  ※ USBインタフェースにより、RS-232Cの信号線がエミュレートされていますので、通信アプリケーションによるRS-232Cの信号線制御が有効になります。

また、オンラインコマンドモードからオンラインデータモードに切り替えるには、「ATO 」と入力します。

ATコマンド一覧

- FOMA F10A（モデム）で使用できるATコマンドです。
- パソコンや通信ソフトのフォント設定により、「¥」を入力しても「\」と表示される場合があります。
- FOMA端末の電源を切らずに電池パックを取り外した場合、設定値が記録されないことがあります。

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
A/ A/ OK	直前に実行したコマンドを再実行します。 直前の応答が「ERROR」の場合は「ERROR」を返します。
AT AT ↵ OK	A/、+++以外のコマンドの先頭に付けて、本一覧のコマンドを使用します。本コマンドのみで使用すると、FOMA端末がATコマンドを使用できる状態のときに「OK」を返します。
ATA RING ATA ↵ CONNECT	パケット着信および64Kデータ通信の着信時に入力すると、着信処理を行います。 パケット着信中には次のコマンドが入力できます。 ATA184：発信者番号通知なし着信動作　　ATA186：発信者番号通知あり着信動作
ATD ATD＊99＊＊＊1# ↵ CONNECT 460800	ATD＊99＊＊＊<cid>#：パケット通信の発信処理を行います。 <cid>または＊＊＊<cid>を省略すると<cid>=1になります。 ATD［パラメータ］［電話番号］：64Kデータ通信の発信処理を行います。 電話番号に次の文字以外を入力すると発信できません。 0～9、＊、#、A、a、B、b、C、c また、次の文字と空白は入力できますが、ダイヤル時には認識されません。 ,、!、-、@、D、d、P、p、T、t、W、w ATDの後に186または184を挿入し、発信者番号の通知／非通知を指定できます。 ATDNまたはATDLでリダイヤル発信ができます。
ATE<n> ※1 ATE1 ↵ OK	パソコンから送信されたコマンドに対して、FOMA端末がエコーを返すかを設定します。 n=0：エコーバックなし　　n=1：エコーバックあり（お買い上げ時） 通常はn=1で使用します。パソコンにエコー機能がある場合、n=0に設定すると文字が二重に表示されなくなります。
ATH ATH ↵ NO CARRIER	通信中に入力すると、回線を切断します。 オンラインコマンドモードで実行してください。→P26
ATI<n> ATI0 ↵ NTT DoCoMo OK	確認コードを表示します。 n=0：「NTT DoCoMo」　　n=1：FOMA端末の機種名を表示 n=2：FOMA端末のバージョンを表示　　n=3：ACMP信号の要素を表示 n=4：FOMA端末で通信可能な機能の詳細を数値で表示
ATO ATO ↵ CONNECT 460800	通信中にオンラインコマンドモードからオンラインデータモードに戻します。
ATQ<n> ※1 ATQ0 ↵ OK	リザルトコードを表示するかを設定します。 n=0：表示（お買い上げ時）　　n=1：表示しない ATQ1を実行した場合は「OK」を返しません。
ATS0=<n> ※1 ATS0=0 ↵ OK	FOMA端末が自動着信するまでの呼出回数を設定します。 n=0：自動着信なし（お買い上げ時）　　n=1～255：指定したリング数で自動着信 ATS0?：現在の設定を表示
ATS2=<n> ATS2=43 ↵ OK	エスケープキャラクタの設定を行います。 n=0～127（お買い上げ時n=43）　　n=127に設定するとエスケープは無効になります。 ATS2?：現在の設定を表示
ATS3=<n> ATS3=13 ↵ OK	コマンド文字列の最後を認識する復帰（CR）キャラクタの設定を行います。エコーバックされたコマンド文字列とリザルトコードの最後に付きます。 n=13（固定値） ATS3?：現在の設定を表示
ATS4=<n> ATS4=10 ↵ OK	改行（LF）キャラクタの設定を行います。英文字でリザルトコードを表示する場合、復帰（CR）キャラクタの後に付きます。 n=10（固定値） ATS4?：現在の設定を表示

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
ATS5=<n> ATS5=8 ↵ OK	バックスペース（BS）キャラクタの設定を行います。コマンド入力中にこのキャラクタを検出すると、入力バッファの最後のキャラクタを削除します。 n=8（固定値） ATS5?：現在の設定を表示
ATS6=<n> ATS6=5 ↵ OK	ダイヤルするまでのポーズ時間（秒）を設定できますが、動作しません。 n=2～10（お買い上げ時n=5） ATS6?：現在の設定を表示
ATS8=<n> ATS8=3 ↵ OK	カンマダイヤルするまでのポーズ時間（秒）を設定できますが、動作しません。 n=0～255（お買い上げ時n=3） ATS8?：現在の設定を表示
ATS10=<n> ※1 ATS10=1 ↵ OK	自動切断の遅延時間（1/10秒）を設定できますが、動作しません。 n=1～255（お買い上げ時n=1） ATS10?：現在の設定を表示
ATS30=<n> ATS30=0 ↵ OK	64Kデータ通信時、データの送受信がない場合に切断するまでの時間（分）を設定します。 n=0～255：（お買い上げ時n=0、n=0は不活動タイマOFF） ATS30?：現在の設定を表示
ATS103=<n> ATS103=1 ↵ OK	64Kデータ通信で、着サブアドレスを付けて発信する場合の区切りを設定します。 n=0：＊　　n=1：/（お買い上げ時）　　n=2：￥または\ ATS103?：現在の設定を表示
ATS104=<n> ATS104=1 ↵ OK	64Kデータ通信で、発サブアドレスを付けて発信する場合の区切りを設定します。 n=0：#　　n=1：%（お買い上げ時）　　n=2：& ATS104?：現在の設定を表示
ATV<n> ※1 ATV1 ↵ OK	リザルトコードの表示方法を設定します。 n=0：数字表示　　n=1：英文字表示（お買い上げ時） ATV0を実行した場合は、同じ行に「0」を返します。
ATX<n> ※1 ATX4 ↵ OK	ビジートーン、ダイヤルトーンの検出を行うかと、接続時の「CONNECT」に速度を表示するかを設定します。 ビジートーン検出：接続先が通話中のとき「BUSY」応答を送出 ダイヤルトーン検出：FOMA端末に接続されているかを判定 n=0：ビジートーン検出なし、ダイヤルトーン検出なし、速度表示なし n=1：ビジートーン検出なし、ダイヤルトーン検出なし、速度表示あり n=2：ビジートーン検出なし、ダイヤルトーン検出あり、速度表示あり n=3：ビジートーン検出あり、ダイヤルトーン検出なし、速度表示あり n=4：ビジートーン検出あり、ダイヤルトーン検出あり、速度表示あり（お買い上げ時） n=0に設定すると、AT&EおよびAT￥Vコマンドが無効になります。
ATZ ※3 ATZ ↵ OK（オフライン時）	現在の設定を記録された内容に戻します。 通信中に実行すると、回線を切断（「NO CARRIER」を表示）してから戻します。
AT%V AT%V ↵ Ver1.00 OK	FOMA端末のバージョンを表示します。
AT&C<n> ※1 AT&C1 ↵ OK	DTEへの回路CD（DCD）信号の動作条件を設定します。 n=0：常にON　　n=1：回線接続状態に従い変化（お買い上げ時） n=0に設定する場合は、接続完了時の「CONNECT」を送出する直前にCD信号をONにします。回路が切断され、「NO CARRIER」を送出する直前にCD信号をOFFにします。
AT&D<n> ※1 AT&D2 ↵ OK	オンラインデータモード時、DTEから受け取る回路ER（DTR）信号がONからOFFに変わったときの動作を設定します。 n=0：状態を無視（常にONとみなす） n=1：ONからOFFに変わるとオンラインコマンドモードに移行 n=2：ONからOFFに変わると回線を切断しオフラインモードに移行（お買い上げ時）
AT&E<n> ※1 AT&E1 ↵ OK	接続時の速度表示を設定します。 n=0：無線区間通信速度を表示 n=1：パソコンとFOMA端末間の通信速度を表示（お買い上げ時）
AT&F AT&F ↵ OK（オフライン時）	現在の設定をお買い上げ時の状態に戻します。 通信中に実行すると、回線を切断（「NO CARRIER」を表示）してから戻します。

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
AT&S<n> ※1 AT&S0 ↵ OK	DTEへ出力するデータセットレディ（DR）信号の制御を設定します。 n=0：常にON（お買い上げ時）　n=1：接続時にON
AT&W AT&W ↵ OK	現在の設定をFOMA端末に記録します。
AT*DANTE AT*DANTE ↵ *DANTE：3 OK	FOMA端末の受信レベルを「*DANTE：<n>」の形式で表示します。 n=0：圏外　n=1：FOMA端末の受信レベルのアンテナが0または1本 n=2：FOMA端末の受信レベルのアンテナが2本 n=3：FOMA端末の受信レベルのアンテナが3本 AT*DANTE=?：表示可能な値のリストを表示
AT*DGANSM=<n> ※2 AT*DGANSM=0 ↵ OK	パケット着信呼に対する着信拒否／許可を設定します。 n=0：着信拒否設定OFF、着信許可設定OFF（お買い上げ時） n=1：着信拒否設定ON　n=2：着信許可設定ON AT*DGANSM?:現在の設定を表示　AT*DGANSM=?：設定可能な値のリストを表示
AT*DGAPL=<n>[,<cid>] ※2 AT*DGAPL=0,1 ↵ OK	パケット着信呼に対して着信を許可する接続先（APN）を設定します。APNは+CGDCONTコマンドで定義した<cid>を使用します。 n=0：着信許可リストに追加　n=1：着信許可リストから削除 <cid>を+CGDCONTコマンドで定義していない場合でも、リストへ追加／削除します。 <cid>を省略した場合は、すべての<cid>をリストに追加／削除します。 AT*DGAPL?：現在の設定を表示　AT*DGAPL=?：設定可能な値のリストを表示
AT*DGARL=<n>[,<cid>] ※2 AT*DGARL=0,1 ↵ OK	パケット着信呼に対して着信を拒否する接続先（APN）を設定します。APNは+CGDCONTコマンドで定義した<cid>を使用します。 n=0：着信拒否リストに追加　n=1：着信拒否リストから削除 <cid>を+CGDCONTコマンドで定義していない場合でも、リストへ追加／削除します。 <cid>を省略した場合は、すべての<cid>をリストに追加／削除します。 AT*DGARL?：現在の設定を表示　AT*DGARL=?：設定可能な値のリストを表示
AT*DGPIR=<n> ※2 AT*DGPIR=0 ↵ OK	パケット通信確立時の発信者番号通知を設定します。発信時、着信時に有効です。 n=0：APNにそのまま接続（お買い上げ時）　n=1：APNに184を付けて接続 n=2：APNに186を付けて接続 ダイヤルアップネットワークでも通知／非通知を設定した場合→P16 AT*DGPIR?：現在の設定を表示　AT*DGPIR=?：設定可能な値のリストを表示
AT*DRPW AT*DRPW ↵ *DRPW：0 OK	FOMA端末が受信する電波の受信電力指標を表示します。 AT*DRPW=?：表示可能な値のリストを表示
AT+CAOC AT+CAOC ↵ +CAOC："000024" OK	直前通話料金を表示します。
AT+CBC AT+CBC ↵ +CBC：0,100 OK	FOMA端末の電池残量を「+CBC：<bcs>,<bcl>」の形式で表示します。 bcs=0：電池パックから電源の供給あり　bcs=1：電池パックから電源の供給なし bcs=2：電池パックが取り外されている　bcs=3：電源供給エラー bcl=0：電池残量なしまたは電池パックが取り外されている　bcl=1～100：電池残量あり AT+CBC=?：表示可能な値のリストを表示
AT+CBST=<n>,1,0 ※1 AT+CBST=116,1,0 ↵ OK	利用する回線を設定します（ベアラサービスの設定）。 n=116：64Kデータ通信（固定値） AT+CBST?：現在の設定を表示　AT+CBST=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CDIP=<n> ※1 AT+CDIP=0 ↵ OK	着サブアドレスの通知の有無を設定します。また、マルチナンバーの契約状況を確認できます。 n=0：サブアドレスを表示しません。（お買い上げ時）　n=1：サブアドレスを表示します。 m=0：マルチナンバー未契約　m=1：マルチナンバー契約中 AT+CDIP?：「+CDIP:<n>,<m>」の形式で現在の設定と状態を表示 AT+CDIP=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CEER AT+CEER ↵ +CEER：36 OK	直前の切断理由を表示します。 切断理由一覧→P32
AT+CGDCONT ※2 →P33	パケット通信の接続先（APN）を設定します。→P33

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
AT+CGEQMIN ※2 →P33	パケット通信確立時にネットワーク側から通知されるQoS（サービス品質）を許容するかの判定基準を設定します。→P33
AT+CGEQREQ ※2 →P34	パケット通信発信時にネットワークへ要求するQoS（サービス品質）を設定します。→P34
AT+CGMR AT+CGMR ↵ 1234567890123456 OK	FOMA端末のバージョンを表示します。
AT+CGREG=<n> ※1 AT+CGREG=0 ↵ OK	ネットワーク登録状態（圏内／圏外）を通知するかを設定します。 n=0：通知なし（お買い上げ時） n=1：圏内から圏外または圏外から圏内へ移動時「+CGREG：<stat>」の形式で通知 stat=0：パケット圏外　　stat=1：パケット圏内　　stat=4：不明 stat=5：パケット圏内（国際ローミング中） AT+CGREG?：「+CGREG：<n>,<stat>」の形式で現在の設定と状態を表示 AT+CGREG=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CGSN AT+CGSN ↵ 123456789012345 OK	FOMA端末の製造番号を表示します。
AT+CLIP=<n> ※1 AT+CLIP=0 ↵ OK	64Kデータ通信着信時、相手の発信者番号をパソコンに表示するかを設定します。 n=0：リザルトを表示しない（お買い上げ時）　　n=1：リザルトを表示する m=0：番号を通知しないNW設定 m=1：番号を通知するNW設定　　m=2：不明 AT+CLIP?：「+CLIP：<n>,<m>」の形式で現在の設定と状態を表示 AT+CLIP=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CLIR=<n> ※2 AT+CLIR=2 ↵ OK	64Kデータ通信発信時の発信者番号通知を設定します。 n=0：サービスご契約の設定に従う　　n=1：通知しない n=2：通知する（お買い上げ時） m=0：CLIRは未起動（常時通知）　　m=1：CLIRは起動（常時非通知） m=2：不明　　m=3：CLIRテンポラリーモード（非通知デフォルト） m=4：CLIRテンポラリーモード（通知デフォルト） AT+CLIR?：「+CLIR：<n>,<m>」の形式で現在の設定と状態を表示 AT+CLIR=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CMEE=<n> ※1 AT+CMEE=0 ↵ OK	FOMA端末のエラーレポートの有無を設定します。 n=0：リザルトコードを使用せずに「ERROR」を表示（お買い上げ時） n=1：リザルトコードを使用し、数字で理由を表示 n=2：リザルトコードを使用し、英文字で理由を表示 n=1またはn=2に設定すると、「+CME ERROR：xxxx」の形式で理由を表示します（xxxxには、数字または英文字が表示されます）。→P32「エラーレポート一覧」 AT+CMEE?：現在の設定を表示　　AT+CMEE=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CNUM AT+CNUM ↵ +CNUM：,"090XXXXXXXX",129 OK	FOMA端末の自局電話番号を「+CNUM：,"<number>",<type>」の形式で表示します。 number：自局電話番号 type=129：国際アクセスコード+を含まない type=145：国際アクセスコード+を含む
AT+COPS=<n>,2,<oper> ※2 AT+COPS=0 ↵ OK	接続する通信事業者の検索方法を設定します。 n=0：オート（お買い上げ時）　　n=1：マニュアル　　n=3：マッピングしない n=1に設定した場合は、<oper>にPLMN Numberを16進数で設定します。 AT+COPS?：現在の設定を表示　　AT+COPS=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CPAS AT+CPAS ↵ +CPAS：0 OK	FOMA端末が外部機器にATコマンドを送受信できるかを「+CPAS：<n>」の形式で表示します。 n=0：可能　　n=1：不可能　　n=2：状態不明　　n=3：可能かつ着信中 n=4：可能かつ通信中 AT+CPAS=?：表示可能な値のリストを表示

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
AT+CPIN="<pin>", "<newpin>" AT+CPIN="0000" ↵ OK	PIN1コードON時、PIN1／PIN2コードやPINロック解除コードの入力が必要な場合に入力します。PINロック解除コードの入力が必要な場合は、<newpin>に新しいPIN1／PIN2コードを入力します。PIN1／PIN2コードの入力が要求されているときに<newpin>を入力しても、PIN1／PIN2コードの変更はできません。 n=READY：コード入力の要求なし　n=SIM PIN：PIN1コード入力待ち n=SIM PIN2：PIN2コード入力待ち n=SIM PUK：PIN1ロック解除失敗によりPINロック解除コード入力待ち n=SIM PUK2：PIN2ロック解除失敗によりPINロック解除コード入力待ち AT+CPIN?：現在の要求されているコードを「+CPIN：<n>」の形式で表示
AT+CR=<n> ※1 AT+CR=0 ↵ OK	接続時に「CONNECT」が表示される前に、通信の種別を表示するかを設定します。 n=0：表示しない（お買い上げ時）　n=1：「+CR：<serv>」の形式で通信の種別を表示 serv=GPRS：パケット通信　serv=SYNC：64Kデータ通信 AT+CR?：現在の設定を表示　AT+CR=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CRC=<n> ※1 AT+CRC=0 ↵ OK	着信時に+CRINGのリザルトコードを使用するかを設定します。 n=0：使用しない（お買い上げ時） n=1：「+CRING：<type>」のリザルトコードを使用する type=GPRS "PPP",,,"<APN>"：パケット通信　type=SYNC：64Kデータ通信 AT+CRC?：現在の設定を表示　AT+CRC=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CREG=<n> ※1 AT+CREG=0 ↵ OK	ネットワーク登録状態（圏内／圏外）を通知するかを設定します。 n=0：通知なし（お買い上げ時） n=1：圏内から圏外または圏外から圏内へ移動時「+CREG：<stat>」の形式で通知 stat=0：音声圏外　stat=1：音声圏内　stat=4：不明 stat=5：音声圏内（国際ローミング中） AT+CREG?：「+CREG：<n>,<stat>」の形式で現在の設定と状態を表示 AT+CREG=?：設定可能な値のリストを表示
AT+CUSD=<n>,"<str>" ※1 AT+CUSD=0,"012345678" ↵ OK	ネットワークサービスの追加サービス（USSD登録）を設定します。<str>には、ドコモから通知されたサービスコードを入力します。 n=0：中間リザルトを応答しない（お買い上げ時） n=1：中間リザルトを「+CUSD：<m>, "<str>",0」の形式で応答する m=0：情報の要求なし　m=1：情報の要求あり AT+CUSD?：現在の設定を表示　AT+CUSD=?：設定可能な値のリストを表示
AT+FCLASS=<n> ※1 AT+FCLASS=0 ↵ OK	FOMA端末がサポートする通信種別を設定します。 n=0：データのみサポート（固定値） AT+FCLASS?：現在の設定を表示　AT+FCLASS=?：設定可能な値のリストを表示
AT+GCAP AT+GCAP ↵ +GCAP：+CGSM,+FCLASS,+W OK	FOMA端末でサポートしているATコマンドの範囲を「+GCAP：<n>」の形式で表示します。 n=+CGSM：GSMコマンドをサポート（一部のみサポートの場合を含む） n=+FCLASS：+FCLASSコマンドをサポート　n=+W：+Wコマンドをサポート
AT+GMI AT+GMI ↵ FUJITSU OK	FOMA端末のメーカ名を表示します。
AT+GMM AT+GMM ↵ FOMA F10A OK	FOMA端末の機種名を表示します。
AT+GMR AT+GMR ↵ Ver1.00 OK	FOMA端末のバージョンを表示します。
AT+IFC=<n,m> ※1 AT+IFC=2,2 ↵ OK	パソコンとFOMA端末間のローカルフロー制御方式を設定します。 n、m=0：フロー制御を行わない　n、m=1：XON/XOFFフロー制御を行う n、m=2：RS/CS（RTS/CTS）フロー制御を行う（お買い上げ時） AT+IFC?：「+IFC：<n>,<m>」の形式で現在の設定を表示（nはDCE by DTE、mはDTE by DCEの値を示す） AT+IFC=?：設定可能な値のリストを表示
AT+WS46=<n> ※1	発信時に使用する無線ネットワークをnの値で表示します。 変更はできないので、AT+WS46=<n>と入力すると、ERRORを返します。 n=22：FOMAネットワーク（固定値） AT+WS46?：現在の設定を表示　AT+WS46=?：設定可能な値のリストを表示

上段：コマンド　下段：実行例	説　明
AT¥S AT¥S ↵ E1 Q0 V1 X4 &C1 &D2 &S0 ・・・(中略)・・・S104=001 OK	現在設定されている各コマンドとSレジスタの内容を表示します。
AT¥V<n> ※1 AT¥V0 ↵ OK	接続時の拡張リザルトコードの使用を設定します。 n=0：拡張リザルトコードを使用しない（お買い上げ時） n=1：拡張リザルトコードを使用する
+++ +++(非表示) OK	通信中に入力すると、オンラインデータモードからオンラインコマンドモードに移行します。 エスケープガード区間は1秒の固定値です。

※1 &WコマンドでFOMA端末に記録されます。
※2 &FおよびZコマンドによるリセットは行われません。
※3 &Wコマンドを使用する前にZコマンドを実行すると、最後に記録した状態に戻り、それまでの変更内容は消去されます。

切断理由一覧

■ パケット通信

値	理　由
26	APNが存在しないか、または正しくありません。
27	
30	ネットワークによって切断されました。
33	パケット通信の契約がされていません。
36	正常に切断されました。

■ 64Kデータ通信

値	理　由
1	指定した番号は存在しません。
16	正常に切断されました。
17	相手側が通信中のため、通信ができません。
18	発信しましたが、指定時間内に応答がありません。
19	相手側を呼び出しましたが応答がありません。
21	相手側が着信を拒否しました。
63	ネットワークのサービスおよびオプションが有効ではありません。
65	提供されていない処理速度を指定しました。
88	端末属性の異なる端末に発信したか、または着信を受けました。

エラーレポート一覧

数字表示	文字表示	理　由
10	SIM not inserted	FOMAカードがセットされていません。
15	SIM wrong	ドコモ以外のSIM（FOMAカードに相当するICカード）が挿入されています。
16	incorrect password	パスワードが間違っています。
100	unknown	不明なエラーです。

ATコマンドの補足説明

● ＜cid＞は、FOMA端末内に登録するパケット通信での接続先（APN）を管理する番号です。FOMA端末では「1～10」が登録できます。お買い上げ時、1にはmoperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」（PPP接続）が、3にはmopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」（IP接続）が登録されています。
＜APN＞は接続先を示す接続ごとの任意の文字列です。

■ コマンド名：+CGDCONT=［パラメータ］

- **概要**
  パケット通信の接続先（APN）を設定します。
- **書式**
  +CGDCONT＝［＜cid＞［,"＜PDP_TYPE＞"［,"＜APN＞"]]]
- **パラメータ説明**
  ＜cid＞：1～10
  ＜PDP_TYPE＞：IPまたはPPP
  ＜APN＞：任意
- **実行例**
  PPP接続の「abc」というAPN名を登録する場合のコマンド（＜cid＞=2の場合）
  AT+CGDCONT=2,"PPP","abc" ↵
  OK
- **パラメータを省略した場合の動作**
  AT+CGDCONT=：すべての＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGDCONT=＜cid＞：指定した＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGDCONT?：現在の設定を表示します。
  AT+CGDCONT=?：設定可能な値のリストを表示します。

■ コマンド名：+CGEQMIN=［パラメータ］

- **概要**
  パケット通信確立時にネットワーク側から通知されるQoS（サービス品質）を許容するかの判定基準を設定します。
- **書式**
  AT+CGEQMIN=［＜cid＞［,,＜Maximum bitrate UL＞［,＜Maximum bitrate DL＞]]]
- **パラメータ説明**
  ＜cid＞：1～10
  ＜Maximum bitrate UL＞：なし（お買い上げ時）または64
  ＜Maximum bitrate DL＞：なし（お買い上げ時）または384
  ※ ＜Maximum bitrate UL＞および＜Maximum bitrate DL＞では、FOMA端末と基地局間の上りおよび下りの最大通信速度（kbps）を設定します。「なし（お買い上げ時）」に設定した場合は、すべての速度を許容しますが、「64」および「384」を設定した場合、これらの速度以下の接続は許容されないため、パケット通信が接続されない場合がありますのでご注意ください。
- **実行例**
  (1) 上りと下りですべての速度を許容する場合のコマンド（＜cid＞=2の場合）
  AT+CGEQMIN=2 ↵
  OK
  (2) 上り64kbps、下り384kbpsの速度のみ許容する場合のコマンド（＜cid＞=4の場合）
  AT+CGEQMIN=4,,64,384 ↵
  OK
  (3) 上り64kbps、下りすべての速度のみ許容する場合のコマンド（＜cid＞=5の場合）
  AT+CGEQMIN=5,,64 ↵
  OK
  (4) 上りすべての速度、下り384kbpsの速度のみ許容する場合のコマンド（＜cid＞=6の場合）
  AT+CGEQMIN=6,,,384 ↵
  OK

- **パラメータを省略した場合の動作**
  AT+CGEQMIN=：すべての＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGEQMIN=＜cid＞：指定した＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGEQMIN?：現在の設定を表示します。
  AT+CGEQMIN=?：設定可能な値のリストを表示します。

■ コマンド名：+CGEQREQ=［パラメータ］

- **概要**
  パケット通信の発信時にネットワークへ要求するQoS（サービス品質）を設定します。
- **書式**
  AT+CGEQREQ=［＜cid＞］
- **パラメータ説明**
  上り64kbps、下り64～384kbpsの速度で接続を要求するコマンドのみ設定できます。各＜cid＞にはその内容がお買い上げ時に設定されています。
  ＜cid＞：1～10
- **実行例**
  （＜cid＞=3の場合）
  AT+CGEQREQ=3 ↵
  OK
- **パラメータを省略した場合の動作**
  AT+CGEQREQ=：すべての＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGEQREQ=＜cid＞：指定した＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGEQREQ?：現在の設定を表示します。
  AT+CGEQREQ=?：設定可能な値のリストを表示します。

リザルトコード

● ATVコマンドがn=1（お買い上げ時）に設定されている場合は英文字、n=0の場合は数字でリザルトコードが表示されます。→P28

■ リザルトコード

数字表示	文字表示	意　味
0	OK	正常に実行しました。
1	CONNECT	相手と接続しました。
2	RING	着信しています。
3	NO CARRIER	回線が切断されました。
4	ERROR	コマンドを受け付けられません。
6	NO DIALTONE	ダイヤルトーンの検出ができません。
7	BUSY	話中音の検出中です。
8	NO ANSWER	接続完了タイムアウト。
100	RESTRICTION	ネットワークが規制中です（通信ネットワークが混雑しています。しばらくたってから接続し直してください）。
101	DELAYED	リダイヤル発信規制中です。

■ 拡張リザルトコード

- **AT&Eコマンドがn=0に設定されている場合**

数字表示	文字表示	FOMA端末－基地局間の接続速度
122	CONNECT 64000	64000bps
125	CONNECT 384000	384000bps

• AT&Eコマンドがn=1に設定されている場合

数字表示	文字表示	FOMA端末ーパソコン間の接続速度
5	CONNECT 1200	1200bps
10	CONNECT 2400	2400bps
11	CONNECT 4800	4800bps
13	CONNECT 7200	7200bps
12	CONNECT 9600	9600bps
15	CONNECT 14400	14400bps
16	CONNECT 19200	19200bps
17	CONNECT 38400	38400bps
18	CONNECT 57600	57600bps
19	CONNECT 115200	115200bps
20	CONNECT 230400	230400bps
21	CONNECT 460800	460800bps

※ 従来のRS-232Cで接続するモデムとの互換性を保つため通信速度を表示しますが、FOMA端末ーパソコン間はUSBケーブルで接続されているため、実際の接続速度と異なります。

■ 通信プロトコルリザルトコード

数字表示	文字表示	意　味
1	PPPoverUD	64Kデータ通信で接続（BC=UDI、+CBST=116,1,0）
5	PACKET	パケット通信で接続

■ リザルトコード表示例

ATX0が設定されているとき

AT¥Vコマンドの設定に関わらず、接続完了の際に「CONNECT」のみ表示されます。

文字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
　　　　　　CONNECT
数字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
　　　　　　1

ATX1が設定されているとき

• ATX1、AT¥V0（お買い上げ時）が設定されている場合
　接続完了時に、「CONNECT<FOMA端末ーパソコン間の速度>」の書式で表示します。
　文字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
　　　　　　　CONNECT 460800
　数字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
　　　　　　　1 21

• ATX1、AT¥V1が設定されている場合※1
　接続完了時に、次の書式で表示します。
　「CONNECT<FOMA端末ーパソコン間の速度><通信プロトコル><接続先APN>/<上り方向（FOMA端末→無線基地局間）の最高速度>/<下り方向（FOMA端末←無線基地局間）の最高速度>」※2
　文字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
　　　　　　　CONNECT 460800 PACKET mopera.net/64/384
　　　　　　　（mopera.netに、上り最大64kbps、下り最大384kbpsで接続したことを表します。）
　数字表示例 ：ATD＊99＊＊＊3#
　　　　　　　1 21 5

※1 ATX1、AT¥V1を同時に設定した場合、ダイヤルアップ接続が正しくできないことがあります。AT¥V0だけでのご利用をおすすめします。

※2 AT¥V1が設定されている場合、<接続先APN>以降はパケットで接続している場合のみ表示されます。